บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลและอภิปรายผล

ผลการศึกษาการเปลี่ยนคาบวงโคจรของดาวคู่ดีเอฟ ไฮดรา โดยการถ่ายภาพด้วยซีซีดีโฟโตมิเตอร์ ต่อเข้ากับกล้องโทรทรรศน์สะท้อนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา ผ่านแผ่นกรองแสงความยาวคลื่นสีน้ำเงิน สีเหลืองและสีแดง แล้วนำภาพถ่ายมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Iris พบว่า สมการ Ephemerisn ใหม่ของระบบดาวคู่ดีเอฟ ไฮดรา คือ **HJD (Min) = 2431138.2297+0.33060275E** นั่นคือ ระบบดาวคู่จะมีคาบวงโคจร เท่ากับ 0.33060275 วัน เมื่อทำการวิเคราะห์แผนภาพ O-C สามารถคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงคาบวงโคจรว่ามีค่าเพิ่มขึ้น 1.38×10^{-7} วันต่อปี นั่นหมายถึงการเพิ่มขึ้นของระยะห่างระหว่างดาวทั้งสอง จึงเป็นไปได้ว่าระบบดาวคู่ดีเอฟ ไฮดรา นี้มีวิวัฒนาการสอดคล้องกับทฤษฎี Thermal Relaxation Oscillation

ผลการเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงของคาบวงโคจรของดาวคู่ดีเอฟ ไฮดราในงานวิจัยนี้กับงานวิจัยของนักดาราศาสตร์ก่อนหน้าพบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงคาบวงโคจรของระบบดาวคู่ดีเอฟ ไฮดรามีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

5.2 ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยมีข้อมูลบางประการที่ต้องการที่ต้องการเสนอแนะดังนี้ เนื่องจากดาวคู่ดีเอฟ ไฮดรามีคาบวงโคจร 0.3306 วัน ฉะนั้นเวลาการในถ่ายภาพดาวจะต้องคำนวณให้ดี มิฉะนั้น ภาพถ่ายดาวที่ได้มาจะไม่สมบูรณ์ คือ ได้ภาพดาวที่โคจรไม่ครบรอบ ส่งผลให้ผลของการวิเคราะห์คาดเคลื่อนได้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี